SIEMENS

SIMATIC

Programadora SIMATIC Field PG M3

Getting Started (primeros pasos)

04/2010
A5E02617861-01

Notas jurídicas

Filosofía en la señalización de advertencias y peligros

Este manual contiene las informaciones necesarias para la seguridad personal así como para la prevención de daños materiales. Las informaciones para su seguridad personal están resaltadas con un triángulo de advertencia; las informaciones para evitar únicamente daños materiales no llevan dicho triángulo. De acuerdo al grado de peligro las consignas se representan, de mayor a menor peligro, como sigue.

⚠PELIGRO
Significa que, si no se adoptan las medidas preventivas adecuadas **se producirá** la muerte, o bien lesiones corporales graves.

⚠ADVERTENCIA
Significa que, si no se adoptan las medidas preventivas adecuadas **puede producirse** la muerte o bien lesiones corporales graves.

⚠PRECAUCIÓN
con triángulo de advertencia significa que si no se adoptan las medidas preventivas adecuadas, pueden producirse lesiones corporales.

PRECAUCIÓN
sin triángulo de advertencia significa que si no se adoptan las medidas preventivas adecuadas, pueden producirse daños materiales.

ATENCIÓN
significa que puede producirse un resultado o estado no deseado si no se respeta la consigna de seguridad correspondiente.

Si se dan varios niveles de peligro se usa siempre la consigna de seguridad más estricta en cada caso. Si en una consigna de seguridad con triángulo de advertencia se alarma de posibles daños personales, la misma consigna puede contener también una advertencia sobre posibles daños materiales.

Personal cualificado

El producto/sistema tratado en esta documentación sólo deberá ser manejado o manipulado por **personal cualificado** para la tarea encomendada y observando lo indicado en la documentación correspondiente a la misma, particularmente las consignas de seguridad y advertencias en ella incluidas. Debido a su formación y experiencia, el personal cualificado está en condiciones de reconocer riesgos resultantes del manejo o manipulación de dichos productos/sistemas y de evitar posibles peligros.

Uso previsto o de los productos de Siemens

Considere lo siguiente:

⚠ADVERTENCIA
Los productos de Siemens sólo deberán usarse para los casos de aplicación previstos en el catálogo y la documentación técnica asociada. De usarse productos y componentes de terceros, éstos deberán haber sido recomendados u homologados por Siemens. El funcionamiento correcto y seguro de los productos exige que su transporte, almacenamiento, instalación, montaje, manejo y mantenimiento hayan sido realizados de forma correcta. Es preciso respetar las condiciones ambientales permitidas. También deberán seguirse las indicaciones y advertencias que figuran en la documentación asociada.

Marcas registradas

Todos los nombres marcados con ® son marcas registradas de Siemens AG. Los restantes nombres y designaciones contenidos en el presente documento pueden ser marcas registradas cuya utilización por terceros para sus propios fines puede violar los derechos de sus titulares.

Exención de responsabilidad

Hemos comprobado la concordancia del contenido de esta publicación con el hardware y el software descritos. Sin embargo, como es imposible excluir desviaciones, no podemos hacernos responsable de la plena concordancia. El contenido de esta publicación se revisa periódicamente; si es necesario, las posibles las correcciones se incluyen en la siguiente edición.

Siemens AG
Industry Sector
Postfach 48 48
90026 NÜRNBERG
ALEMANIA

A5E02617861-01
Ⓟ 03/2010

Índice

1 Introducción

Finalidad de esta documentación

Este Getting Started contiene las instrucciones e informaciones necesarias para la puesta en servicio y el uso del SIMATIC Field PG M3.

Ámbito de validez de esta documentación

La presente documentación es válida para todas las variantes suministradas del SIMATIC Field PG M3 y describe el estado de suministro a partir de abril de 2010.

Instrucciones de servicio SIMATIC Field PG M3

En el DVD suministrado "Software for Field PG" encontrará las instrucciones de servicio. Seleccione en Welcome.pdf el documento correspondiente a las instrucciones que desee leer o imprimir.

Las instrucciones de servicio ofrecen información útil sobre una gran variedad de temas, como por ejemplo, las posibilidades de ampliación del hardware, la configuración del equipo o las especificaciones técnicas.

En las instrucciones de servicio encontrará además las declaraciones de conformidad del equipo en lo que respecta a las exigencias de seguridad y las directivas de compatibilidad electromagnética.

Consignas de seguridad

Para evitar daños materiales y personales, observe las consignas de seguridad indicadas en estas instrucciones. Estas consignas aparecen en ocasiones resaltadas con un triángulo de advertencia y están clasificadas según el grado de peligrosidad.

Convenciones

En la presente documentación se utiliza también el término "programadora" o "equipo" en lugar del nombre de producto SIMATIC Field PG M3.

Descripción

2

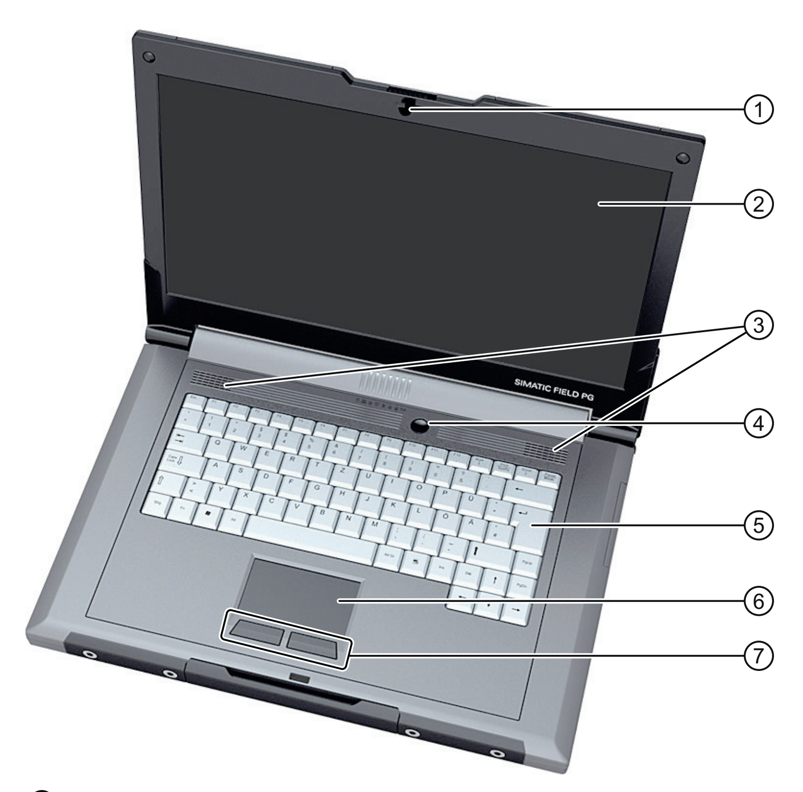
2.1 Diseño exterior

Vista con pantalla cerrada



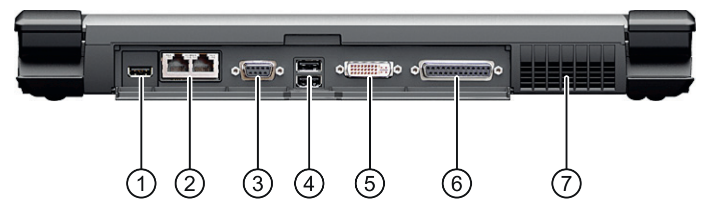
①	LEDs de sistema y del teclado
②	Cierre del display
③	Pieza de agarre de la unidad

Vista frontal con pantalla abierta



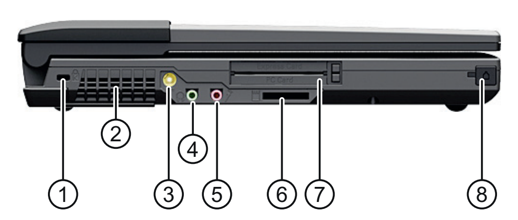
① Cierre del display
② Display
③ Altavoces estéreo
④ Pulsador ON/OFF (power button)
⑤ Teclado
⑥ Touchpad
⑦ Botones del ratón

Vista posterior



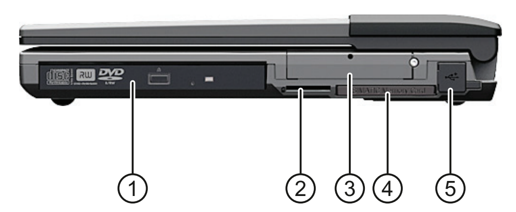
① USB 2.0 para Bluetooth dongle
② 2x Ethernet
③ MPI/DP
④ 2 USB 2.0
⑤ DVI-I
⑥ COM1/TTY (puerto TTY, depende de la variante de equipamiento)
⑦ Orificios de ventilación para la salida de aire

Vista del lado izquierdo



① Abertura para candado Kensington
② Orificios de ventilación para la salida de aire
③ DC-IN 19 V
④ Auriculares
⑤ Micrófono
⑥ Media Card Reader (ranura para SMC, SDHC, MMC (Multi Media Card - no SIMATIC MMC), XD y MS Pro)
⑦ Ranura para Express Card y PC Card
⑧ Conexión de módem (RJ11) con tapa

Vista del lado derecho



① Unidad óptica
② Ranura SIMATIC Micro Memory Card
③ Unidad intercambiable de disco duro
④ Ranura para Memory Card
⑤ 2 USB 2.0 (con tapa)

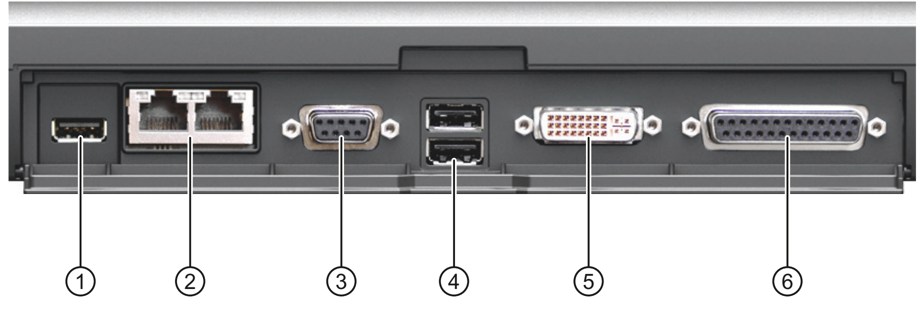
Vista del lado inferior



① Ampliación de memoria
② Placa de características
③ Batería

2.2 Elementos de conexión

Disposición de los puertos en la parte posterior del equipo



① USB 2.0 para Bluetooth dongle (opcional)
② 2 conexiones Ethernet RJ 45 para 10/100/1000 Mbits/s
③ Puerto MPI/DP (RS 485 aislado), conector hembra sub D de 9 pines
④ 2 puertos USB 2.0
⑤ Conexión DVI/VGA para monitor CRT o LCD con puerto DVI, VGA a través de adaptador DVI/VGA
⑥ COM1(TTY) (según variante) para la conexión de autómatas programables S5 ó V.24 estándar con el adaptador "Serial Port Adapters D9/D25" suministrado para la conexión de dispositivos con puerto serie, como un módem o un ratón.

2.3 Elementos de mando

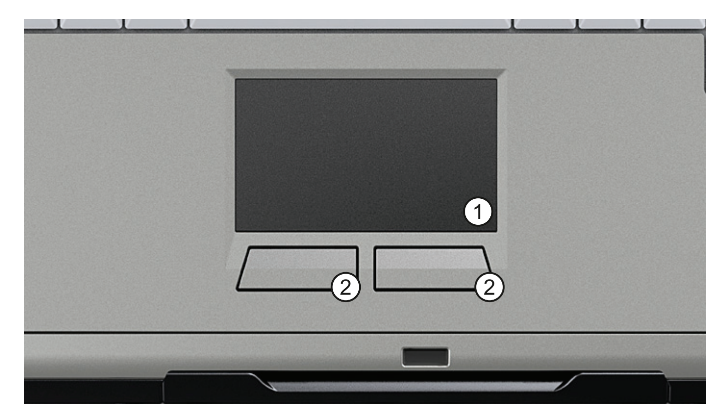
2.3.1 Pulsador ON/OFF

Pulsador ON/OFF	Descripción
	El pulsador on/off (botón POWER) tiene las siguientes funciones: • Conexión/desconexión de la PG (pulsar aprox. un segundo, la reacción dependerá de los ajustes realizados en las opciones de energía de Windows) • Desconexión de la PG (pulsar más de 7 segundos)

Encontrará información sobre la configuración del pulsador ON/OFF en el apartado Pulsador ON/OFF de las instrucciones.

2.3.2 Touchpad

Touchpad y botones del ratón



① En muchos programas (manejables con ratón), el touchpad se utilza como dispositivo de entrada para el control del cursor y el manejo de menús. Tocando el touchpad es posible colocar el cursor en cualquier posición de la pantalla.

② Pulsando el botón izquierdo se marca un elemento. El botón derecho puede tener programadas diferentes funciones, dependiendo del programa de usuario.

Nota

La función de touchpad (puntero y botones) puede activarse y desactivarse con la combinación de teclas Fn + F4.

Las funciones avanzadas del touchpad pueden parametrizarse en el panel de control de Windows en "Ratón". Debido al principio técnico, si el equipo se utiliza en entornos con perturbaciones se pueden producir clics de ratón accidentales con el touchpad. En estos entornos se recomienda desactivar la función de clic en el controlador del touchpad y utilizar los botones del ratón.

Planificación del uso 3

3.1 Desembalaje y comprobación del suministro

Desembalar el equipo

Al desembalar la unidad, se deberá tener en cuenta lo siguiente:

- Se recomienda conservar el embalaje original. Es conveniente conservarlo por si se tiene que volver a transportar el equipo.
- Conserve la documentación técnica suministrada. La necesitará para poner el PC en marcha por primera vez y pertenece al equipo.
- Compruebe que el embalaje y el contenido no presenten daños de transporte.
- Compruebe con ayuda de la lista que el volumen de suministro es completo y que incluye todos los accesorios solicitados. Si hay daños de transporte o cualquier otro problema, comuníqueselo a su distribuidor Siemens.

3.2 Datos identificativos del equipo

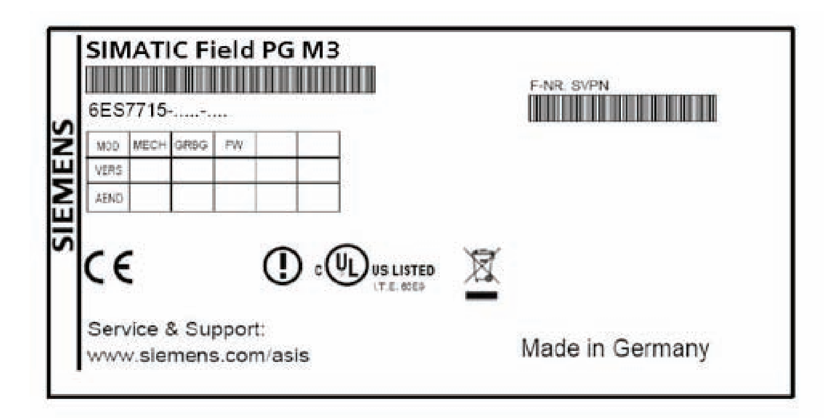
Anotar los datos identificativos del equipo

Los datos identificativos permiten identificar el equipo en caso de reparación o de robo.

Anote en la siguiente tabla los datos que se indican a continuación:

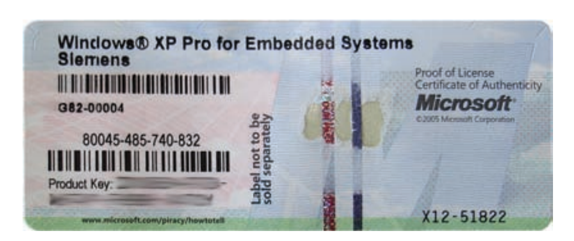
- N.º de fábrica: El número de fábrica (S VP) está indicado en la placa de características, colocada en la parte inferior del equipo.

Placa de características



- Referencia del equipo
- Dirección Ethernet: la dirección Ethernet del equipo se encuentra en la configuración BIOS (tecla F2) bajo Main > Hardware Options > Onboard Ethernet Address.
- "Product Key" de Microsoft Windows del "Certificate of Authenticity" (COA). La etiqueta del COA está adherida en la parte inferior del equipo. El número de Product Key es necesario en caso de volver a instalar el sistema operativo.

Etiqueta del COA



N.º de fábrica	S VP ...
Referencia	6ES ...
Product Key de Microsoft Windows	
Dirección Ethernet 1	
Dirección Ethernet 2	

Colocación y conexión del equipo 4

4.1 Colocación del equipo

⚠ ADVERTENCIA
La carcasa exterior es de magnesio. Si entra en contacto con un fuego externo, existe riesgo de incendio/de propagación de incendio.

PRECAUCIÓN
Apoye la programadora siempre sobre el lado inferior, en caso contrario podría volcar y las partes sensibles podrían resultar dañadas.

- Coloque la programadora de manera que quede garantizada una sujeción y una seguridad confortables.
- Coloque la programadora con la parte inferior sobre una superficie plana y a una altura y a una distancia confortables.
- Asegúrese de que cerca de la zona de trabajo hay disponible un enchufe accesible.
- Debe garantizar un espacio suficiente para la conexión de dispositivos periféricos.
- Al colocar la programadora debe asegurarse de que no tapa ningún orificio de ventilación.
- Abra la pantalla desplazando el cierre en el sentido de la flecha.
- Levante la pantalla y ajústela en un ángulo de visión confortable. La pantalla puede abatirse en cualquier ángulo de inclinación entre 0 ... 150º.



4.2 Conexión de periféricos

Antes de la conexión hay que tener en cuenta lo siguiente

PRECAUCIÓN
Los demás periféricos sólo se podrán conectar cuando esté desconectada la alimentación del equipo.

PRECAUCIÓN
Deben observarse estrictamente las indicaciones que figuran en las descripciones de los periféricos.

⚠ ADVERTENCIA
En caso de tender cables de señal largos (sobre todo en conexiones entre varios edificios) asegúrese de que los cables están conectados al equipotencial local (conexión de la pantalla al conector de protección).

4.3 Conexión de la fuente de alimentación

Puntos a tener en cuenta antes de la conexión

Nota

El alimentador externo sirve para la alimentación eléctrica del Field PG en funcionamiento conectado a redes eléctricas de 120 V y 230 V. El rango de tensión se ajusta automáticamente.

La batería se carga con el equipo conectado a la red eléctrica, por lo que la batería suministrada deberá montarse antes de conectar el equipo a la fuente de alimentación.



En caso de tormenta no está permitido enchufar ni desenchufar los cables de alimentación ni las líneas de transmisión de datos.

⚠ ADVERTENCIA

El equipo está diseñado para funcionar únicamente conectado a una red de alimentación puesta a tierra (redes TN según VDE 0100 parte 300 o IEC 60364-3).

El funcionamiento en redes eléctricas no puestas a tierra o con impedancia (IT) no está permitido.

⚠ ADVERTENCIA

El Field PG sólo puede utilizarse con el alimentador suministrado y/o la batería suministrada.

No tapar el alimentador externo (peligro de sobrecalentamiento).

⚠ PRECAUCIÓN

Para desconectar el equipo completamente de la red eléctrica es preciso desenchufar el conector de red.

Indicaciones específicas del país

Tensión de alimentación de 230 V fuera de EE UU y Canadá:

Este equipo dispone de un cable de red de seguridad homologada. Si no se utiliza este tipo de cable, se deberá utilizar un cable flexible con las siguientes características: 18 AWG (0,82 mm^2) de sección mínima y conector de 15 A, 250 V. El juego de cables debe cumplir las normas de seguridad del país en el que se instalarán los equipos y llevar el marcado correspondiente.

Para EE.UU. y Canadá:

Para emplear el equipo en Canadá y en los Estados Unidos se debe utilizar un cable de conexión conforme a las normas CSA o UL, respectivamente.

El enchufe debe cumplir la norma NEMA 1-15P.

Tensión de alimentación de 120 V/240 V

Deberá utilizarse un cable flexible con homologación UL y marcado CSA. El cable deberá presentar además las siguientes características:

- Modelo SPT-2 o SVT a dos hilos,
- Sección mínima de conductor de 18 AWG
- Longitud máx. 4,5 m
- Conector 15 A, mín. 125 V.

Conexión

Pasos a seguir para conectar el equipo a la red		
1	Dé la vuelta la programadora de manera que se encuentre sobre la mesa con la pantalla cerrada.	
2	Desenclave ① la tapa de la batería ② en el lado inferior del equipo y ábrala.	
3	Introduzca la batería.	
4	Cierre la tapa y vuelva a dar la vuelta al equipo.	
5	Enchufe el cable de alimentación suministrado en el alimentador externo.	
6	Enchufe el conector de baja tensión en la conexión ① del equipo.	
7	Conecte el alimentador a un enchufe con conductor de protección puesto a tierra.	

Puesta en servicio 5

5.1 Requisitos para la puesta en marcha

El sistema operativo y el software de la unidad ya están instalados en el disco duro.

PRECAUCIÓN
¡Peligro de deterioro del equipo! El equipo se debe acomodar lentamente a la temperatura ambiente antes de ponerse en marcha. Si se produce condensación, el equipo deberá permanecer apagado durante aprox. 12 horas.

5.2 Primera puesta en marcha: encender el equipo por primera vez

ATENCIÓN
No apague la programadora mientras dura el proceso de instalación. No modifique **por ningún motivo** los valores predeterminados de la configuración BIOS; de lo contrario, podrían producirse fallos en la instalación del sistema operativo.

Procedimiento

Al encender el la programadora **por primera vez**, el sistema operativo se configura automáticamente. Para ello son necesarios los siguientes pasos:

1. Accione el pulsador ON/OFF como mínimo durante 1 segundo. La programadora ejecuta un autotest. Durante el autotest aparece el mensaje:
   `Press F2 to go to SETUP Utility /Press ESC to go to Bootmanager`
2. Espere a que desaparezca el mensaje y siga las instrucciones que vayan apareciendo en la pantalla.
3. En caso necesario, indique el Product Key. Éste se encuentra en la línea "Product Key" del "Certificate of Authenticity".
4. Reinicio automático

Después de introducir todos los datos necesarios y de terminar la instalación del sistema operativo,
la programadora se reiniciará automáticamente y aparecerá la interfaz de usuario del sistema operativo.

A partir de entonces, cada vez que se encienda el equipo aparecerá la interfaz del sistema operativo inmediatamente después de la rutina de arranque.

Funcionamiento con Microsoft Windows

Con Windows XP MUI, los menús, los cuadros de diálogo y el teclado están configurados en lengua inglesa. Para cambiar el idioma y la configuración del teclado debe utilizar los comandos **Start > Control Panel > Date, Time, Language, and Regional Options > Add other languages**.

Windows 7 en preparación.

Autorización / Clave de licencia

Para utilizar el software de programación STEP 5, STEP 7 y WinCC flexible se requiere una autorización o una clave de licencia (autorización de utilización) específica para cada producto. El software sometido a este tipo de protección sólo puede utilizarse con la correspondiente habilitación. La autorización y las claves de licencia para el software SIMATIC se encuentran en el stick de memoria USB suministrado con el producto.

Para utilizar las claves de licencia, retire la caperuza del stick de memoria y conecte el License Stick a un puerto USB libre del equipo.

Tras unos instantes, en el Explorer de Windows aparece una unidad con el nombre "License_Key".

Durante la instalación, el programa de instalación "Setup" le avisará si no ha instalado una clave de licencia apropiada. En tal caso puede elegir si el programa debe instalar la clave de licencia o si desea instalarla en otro momento con el programa "Automation License Manager", que debe instalarse por separado.

Si prefiere transferir la clave de licencia en otro momento, proceda del modo siguiente:

1. Abra el Automation License Manager. En la parte izquierda de la ventana aparece la unidad con el nombre "License_Key".
2. Haga un clic en la unidad con el nombre "License_Key".

   A continuación se muestran las claves de licencia que contiene el License Stick.
3. Transfiera la clave de licencia deseada mediante drag&drop a una de sus unidades.
4. Una vez transferida, la clave de licencia se encontrará en la unidad correspondiente, con lo que podrá utilizar el software validado.

Antes de retirar el License Stick, se ruega desconectarlo conforme a las prescripciones de Windows ("Quitar hardware de forma segura").

En caso necesario, es posible transferir claves de licencia con el License Stick de un equipo a otro o bien almacenarlas temporalmente.

ATENCIÓN
El software instalado en la programadora para el que no haya ninguna autorización o clave de licencia incluida en el volumen de suministro no podrá utilizarse, o sólo funcionará en modo de prueba (trial mode).

Anexo A

A.1 Directivas y declaraciones

Indicaciones relativas al marcado CE



Directiva RTTE

El presente producto ha sido diseñado para los siguientes campos de aplicación:

Campo de aplicación	Exigencias en cuanto a	
	Emisión de perturbaciones	Inmunidad a perturbaciones
Viviendas, ámbitos comerciales e industriales, así como pequeñas empresas.	EN 61000-6-3: 2007	EN 61000-6-1: 2007
Área industrial	EN 61000-6-4: 2007	EN 61000-6-2: 2005

Los aparatos cumplen las normas EN 61000-3-2:2006 (corrientes armónicas) y EN 61000-3-3:2008 (fluctuaciones de tensión y flicker).

Este producto cumple las exigencias de la directiva 1999/5/CE "Equipos radioeléctricos y equipos terminales de telecomunicación": EN 300 328 V1.7.1 / EN 301 893 V1.5.1 / EN 301 489-17 V1.3.2 / EN 302 489-1 V1.8.1

La directiva 1999/5/CE contempla las exigencias de la directiva 2004/108/CE del Consejo para la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros en materia de compatibilidad electromagnética (directiva CEM).

- Seguridad: véase Directiva de baja tensión
- Compatibilidad de red de la interfaz de módem:TBR21

Directiva de baja tensión

Este producto cumple la directiva 2006/95/CE del Parlamento Europeo y del Consejo relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre el material eléctrico destinado a utilizarse con determinados límites de tensión.

Exigencias de la directiva CE 2006/95/CE "Baja tensión". El cumplimiento de esta norma se ha probado según EN 60950-1:2006.

Declaración de conformidad

Conforme a la directiva europea mencionada anteriormente, las declaraciones de conformidad CE y la documentación correspondiente están disponibles para presentárselas a las autoridades competentes. Su distribuidor puede facilitárselas previa petición.

Observar las directivas de montaje

Es necesario observar las directivas de montaje y las consignas de seguridad mencionadas en la documentación suministrada durante la puesta en servicio y la operación del equipo.

Conexión de periféricos

Se cumplen las exigencias en cuanto a inmunidad a perturbaciones según EN 61000-6-2:2005 para la conexión de periféricos de uso industrial. Los periféricos deben conectarse exclusivamente con cables apantallados.

A.2 Certificados y homologaciones

Certificado DIN ISO 9001

El sistema de aseguramiento de la calidad de todo el proceso de producción (desarrollo, fabricación y distirbución) cumple las exigencias de la norma DIN ISO 9001:2000.

Esto ha sido certificado por la DQS (Deutsche Gesellschaft zur Zertifizierung von Qualitätsmanagementsystemen mbH), Asociación Alemana para la Certificación de Sistemas de Gestión).

Certificado Q-Net n.º: DE-001108 QM

Contrato de licencia para el software suministrado

El equipo se suministra con software preinstalado. Tenga en cuenta los acuerdos de licencia correspondientes.

Homologaciones para EE.UU., Canadá y Australia

Seguridad de productos

El equipo dispone de la siguiente homologación:	
	Underwriters Laboratories (UL) según el estándar UL 60950-1 Second Edition y el estándar canadiense CAN/CSA-C22.2 No. 60950-1-07 Second Edition

WLAN

La Wireless LAN integrada según IEEE 802.11 a/b/g/n está certificada para los siguientes países: Alemania, Francia, Italia, España, Gran Bretaña, Austria. En caso de utilizar el equipo fuera de estos países, deberán observarse las correspondientes normas nacionales.

Iterference-Causing Equipment Standard

País	Homologaciones / directivas	
USA		
	FEDERAL COMMUNICATIONS COMMISSION RADIO FREQUENCY INTERFERENCE STATMENT	
		This equipment has been tested and found comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operations of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.
	SHIELDED CABLES	
		Shielded cables must be used with this equipment to maintain compliance with FCC regulations.
	MODIFICATIONS	
		Changes or modifications not expressly approved by the manufacturer could void the user’s authority to operate the equipment.
	CONDITIONS OF OPERATION	
		This device complies with Part 15 of FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.
Canada		
	CANADIAN NOTICE	
		This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003.
	AVIS CANADIEN	
		Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada

Marcado C-Tick (Australia)

	Nuestros productos cumplen las exigencias de la norma AS/NZS CISPR 22.

A.3 Servicio técnico y asistencia

Informaciones locales

Si tiene preguntas sobre los productos expuestos, diríjase a su interlocutor de Siemens (http://www.siemens.com/automation/partner)

Documentación técnica para productos SIMATIC

Otras documentaciones de productos y sistemas SIMATIC las encontrará en Internet:
Manuales SIMATIC Guide (http://www.siemens.com/simatic-tech-doku-portal)

Compra fácil con la Mall

El catálogo y el sistema de pedidos online está disponible en:
Industry Automation and Drive Technologies (http://mall.automation.siemens.com)

Centro de formación

Encontrará un resumen de todos los cursos de formación en:
SITRAIN Homepage (http://www.sitrain.com)
Para contactar con un interlocutor llame al número de teléfono: +49 (911) 895-3200

Technical Support

Contacte el servicio de asistencia técnica (Technical Support) para todos los productos de Industry Automation y Drive Technology

- Teléfono: +49 180 5050 222
- Telefax: +49 180 5050 223

  (0,14€/minuto llamando desde la red de telefonía fija de Alemania, la tarifa de telefonía móvil puede diferir)
- E-mail: support.automation@siemens.com
- Internet: Formulario web para el Support Request (http://www.siemens.com/automation/support-request)

Al ponerse en contacto con el Centro de asistencia al cliente tenga preparada la siguiente información para los técnicos:

- Versión de BIOS
- Referencia (MLFB) del equipo
- Software adicional instalado
- Hardware adicional instalado.

Online Service & Support

Encontrará informaciones sobre el producto, soporte, servicios y el foro técnico en: Industry Automation and Drive Technologies, Homepage (http://www.siemens.com/automation/service&support)

Sistema de información post-venta de SIMATIC PC / PG

Encontrará informaciones sobre interlocutores, drivers, actualizaciones del BIOS, FAQs y Customer Support en: Sistema de información post-venta de SIMATIC PC / PG (http://www.siemens.com/asis)

Índice alfabético